

	“Hoja de datos de seguridad”	
	Propósito: Conocer los riesgos en el manejo y uso del producto, así como qué hacer en caso de una contingencia. Alcance: Todos los involucrados en caso de una contingencia en el uso y manejo del producto.	

Versión: 2	Fecha de elaboración: 06/07/2018	Fecha de revisión: 13/03/2026
Responsable: Departamento de Control de Calidad.		

SECCION 1	Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y de la empresa
------------------	--

1.1 Nombre de la sustancia química o mezcla	
Nombre químico	CLORHIDRATO DE HIDROXILAMINA
Fórmula	NH₂OH · HCl
N° CAS	5470-11-1

1.2 Otros medios de identificación	
Catálogo KARAL	2004
Sinonimos	Cloruro de hidroxilamonio, Hidrocloruro de hidroxilamina

1.3 Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:
Análisis químico, producción química.

1.4 Datos del proveedor y fabricante	
Nombre del fabricante	KARAL, S.A. DE C.V.
Domicilio	Blvd. Aviadores 212, Col. Santa Lucía; C.P. 37490, León, Gto.
Teléfono	(01 477) 7 63 60 60 , 7 70 71 50
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60
email	ventas@karal.com.mx
Horario de atención	Lunes a viernes de 8:30 a 17:00
Teléfono SETIQ (ANIQ)	(01 800) 0 02 14 00 (Con 4 líneas) (sin costo). (01 555) 5 59 15 88 (Con 4 líneas).

b) SECCION 2. Identificación de los peligros**2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

Puede ser corrosiva para los metales, (Categoría 1) H290.

Toxicidad aguda por ingestión, (Categoría 4) H302.

Toxicidad aguda por vía cutánea, (Categoría 4) H312.

Corrosión / irritación cutáneas, (Categoría 2) H315.

Sensibilización cutánea, (Categoría 1) H317.

Lesiones oculares graves/irritación ocular, (Categoría 2A) H319.

Carcinogenicidad, (Categoría 2) H351.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas), (Categoría 2) H373.

Peligroso para el medio ambiente acuático, peligro agudo, (Categoría 1) H400.

2.2 Identificación de los peligros

i.	Identificación	CLORHIDRATO DE HIDROXILAMINA
ii.	Pictogramas	
iii.	Palabra de advertencia	ATENCIÓN
iv.	Indicaciones de peligro	H290 Puede ser corrosiva para los metales. H302 Nocivo en caso de ingestión. H312 Nocivo en contacto con la piel. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica. H319 Provoca irritación ocular grave. H351 Susceptible de provocar defectos genéticos. H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H400 Muy tóxico para la vida acuática.
v.	Declaraciones de prudencia	P203 Obtener, leer y seguir todas las instrucciones de seguridad antes del uso. P234 Conservar únicamente en el recipiente original. P260 No respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P261 Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles. P264 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. P264+P265 Lavarse brazos, manos y cara cuidadosamente después de la manipulación. No tocarse los ojos. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

	P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes/ equipo de protección para la cara / los ojos. P281 Use equipo de protección personal según sea necesario. P301+P317 EN CASO DE INGESTIÓN: Conseguir ayuda médica. P302+P352 En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua. P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P317 Conseguir ayuda médica de emergencia. P318 En caso de exposición o sospecha de exposición, consultar a un médico. P319 Conseguir ayuda médica si la persona se encuentra mal. P321 Tratamiento específico (véase sección 4) P330 Enjuagarse la boca. P332+P317 EN CASO DE IRRITACIÓN CUTÁNEA, conseguir ayuda médica. P333+P317 En caso de irritación o erupción cutánea: Conseguir ayuda médica. P337+P317 Si la irritación ocular persiste, conseguir ayuda médica. P362+P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volver a usar. P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales. P391 Recoger los vertidos. P405 Guardar bajo llave. P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente con revestimiento interior resistente. P501 Eliminar el contenido / recipiente conforme a los reglamentos locales, estatales y federales.
Teléfono de emergencia	(01 477) 7 63 60 60

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación

N.D.

c) SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes

i.	Identidad química de la sustancia	Nombre químico:		Clorhidrato de hidroxilamina
		Familia química		Aminas
		% Composición		96.0% - 100%
ii.	Nombre común, sinónimos	Cloruro de hidroxilamonio, Hidrocloruro de hidroxilamina		
iii.	Nº CAS	5470-11-1	Nº ONU	2923
iv.	Impurezas y aditivos	N.A.		

d) SECCIÓN 4. Primeros auxilios**1). Descripción de los primeros auxilios:**

Contacto con los ojos:	Secar con un material absorbente el producto situado cerca de los ojos, lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel:	Quitar el exceso de producto depositado en la piel con un material absorbente. Lavar inmediatamente con gran cantidad de agua por lo menos durante 15 min. Enseguida lavar con solución de bicarbonato de sodio. Quitar ropa y calzado y lavar antes de volver a usar.
Ingestión:	Evite provocar el vómito, dé a beber gran cantidad de agua, leche o leche de magnesias. Llamar al médico. Por precaución, no practicar la respiración boca a boca.
Inhalación:	Colocar a la persona al aire fresco, en caso de que no respire proporcionar respiración artificial y si respira con dificultad administrar oxígeno. Practicar la reanimación cardiopulmonar si no se detecta pulso ni respiración. Existe el riesgo de aparición de edema pulmonar posteriormente a la exposición.

 **En todos los casos obtener atención médica inmediata.**

2). Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos	Para las sales amónicas es válido en general: Tras ingestión: irritaciones locales, malestar, vómitos, diarrea. Efecto sistémico: tras absorción de grandes cantidades: disminución de la presión arterial, colapso, alteraciones del sistema nervioso central, espasmos, estados narcóticos, parálisis respiratoria, hemólisis. efectos irritantes, reacciones alérgicas, dermatitis, cianosis.
3). Indicación de recibir atención médica y en su caso de tratamiento especial.	N.D.

e) SECCION 5. Medidas contra incendios

Es un material Inflamable.

1). Medios de extinción: Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco o dióxido de carbono.

2). Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla: Riesgo de explosión del polvo. ¡Riesgo de explosión en caso de descomposición! En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. El fuego puede provocar emanaciones de: Gas cloruro de hidrógeno, óxidos de nitrógeno, gases nitrosos.

3). Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios:
Use Equipo de Protección Personal respiratorio para evitar inhalar los vapores de combustión, los cuales no están bien definidos y pueden contener componentes tóxicos. Si el fuego está cercano al contenedor mantenga frías las paredes del mismo rociándolas con agua, a una distancia segura. Si nota que el recipiente cambia de color o se expande, retírese de inmediato ya que el recipiente puede explotar.

f) SECCION 6. Medidas que deberán tomarse en caso de derrame o fugas**1). Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia**

Evacuar el área de peligro, evitar contacto con la sustancia, no respirar vapores.
Use mascarilla con suministro de oxígeno y ropa protectora contra ácidos.

2). Precauciones relativas al medio ambiente:

Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado. La descarga en el ambiente debe ser evitada.

3). Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Si es posible detenga el derrame. Derrames pequeños detenerlo con arena o algún otro material absorbente, derrames mayores formar un dique. Neutralizar con carbonato de sodio o cal, colocar el material en un envase limpio y seco para su disposición posterior.

g) SECCION 7. Manejo y almacenamiento**1). Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

Use el equipo de seguridad personal recomendado: lentes, guantes contra ácidos, mandil, botas etc. Para trasvases use el equipo adecuado en un área bien ventilada. Limpiar inmediatamente cualquier vertido accidental. Lavarse con agua abundante después de manipular el producto, enjuagar correctamente el equipo de seguridad utilizado durante la manipulación.

2). Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Almacénese en área de corrosivos Posible descomposición con formación de productos gaseosos, especialmente tras largo almacenamiento. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado y seco. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. Separado de productos o materiales incompatibles. No usar contenedores metálicos.

h) SECCION 8. Controles de exposición / protección personal**1). Parámetros de control:**

Límites máximos permisibles de exposición:		No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.	
Sustancia química [Número CAS]	Determinante y/o Parámetros Biológicos	Momento del Muestreo	IBE
Clorhidrato de hidroxilamina [5470-11-1]	N.D.	N.D.	N.D.

2). Controles técnicos apropiados:

Usar extracción localizada o protección respiratoria, guantes y protección para los ojos y la cara.

3). Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:

El equipo protección debe elegirse según el puesto de trabajo; en función de la actividad, concentración y cantidad de la sustancia a manejar.

Protección respiratoria:	Mascara media cara o de careta completa
---------------------------------	---

		Tipo de Filtro recomendado: vapores orgánicos	
Protección de los ojos / la cara:		Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro/protector facial.	
Protección de las manos:	Sumersión	Material del guante: Espesor del guante: Tiempo de perforación:	Caucho nitrilo 0.11 mm ➤ 480 min aprox.
	Salpicaduras	Material del guante: Espesor del guante: Tiempo de perforación:	Caucho nitrilo 0.11 mm ➤ 480 min aprox.

i) SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i.	Apariencia (estado físico y color)	Sólido blanco.
ii.	Olor	N.D.
iii.	Umbral de olor	N.D.
iv.	pH	2.5 - 3.5 a 50 g/L a 20 °C
v.	Punto de fusión/punto de congelación (°C)	155 - 158 °C
vi.	Punto inicial e intervalo de ebullición (°C)	N.D.
vii.	Punto de inflamación (°C)	N.D.
viii.	Velocidad de evaporación	N.D.
ix.	Inflamabilidad	Sí
x.	Limites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	N.D.
xi.	Presión de vapor	0,054 Pa a 50 °C
xii.	Densidad de vapor	1,70 g/cm ³ a 20,2 °C
xiii.	Densidad relativa (agua = 1.0)	1.67 g/cm ³ a 25 °C
xiv.	Solubilidad	470 g/L a 20 °C
xv.	Coeficiente de partición: n-Octanol/agua	log Pow: -2,1 (23 °C)
xvi.	Temperatura de ignición espontanea	N.D.
xvii.	Temperatura de descomposición (°C)	N.D.
xviii.	Viscosidad	N.D.
xix.	Peso molecular	69.49 g/mol
xx.	Otros datos relevantes	N.D.

j) SECCION 10. Estabilidad y reactividad

1. Reactividad	Explosivo Sensibilidad mecánica (fricción) Riesgo de explosión del polvo.
-----------------------	---

2. Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Posibles reacciones violentas con: sustancias alcalinas Puede formarse: hidroxilamina. Riesgo de explosión con: compuestos favorecedores de incendios, oxidantes.
4. Condiciones a evitar	Aire, exposición a la humedad. Puede ser inestable a temperaturas por encima de : 75° C
5. Incompatibilidad (sustancia a evitar)	Agentes oxidantes fuertes, pentacloruro de fósforo, calcio, sulfato de cobre (II) anhidro, aluminio, cobre, cinc, estaño, metales.
6.Productos peligrosos de la descomposición	Óxidos de nitrógeno (NOx), Gas cloruro de hidrógeno,

k) SECCION 11. Información toxicológica

I. Toxicidad aguda:

A) Ingestión accidental	Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal.
B) Inhalación	Irritación de las mucosas.
C) Piel (contacto y absorción)	N.D.
D) Ojos	N.D.
Rata Oral LD50	600 mg/kg
II. Corrosión/irritación cutánea	Ligera irritación.
III. Lesión ocular grave/ irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.
IV. Sensibilización respiratoria o cutánea	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
V. Mutagenicidad en células germinales	N.D.
VI. Carcinogenicidad	Este producto no está clasificado con respecto a su carcinogenia en humanos, basado en su clasificación por IARC (International Agency for Research on Cancer; Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer), Se clasifica como A4: No clasificable como carcinógeno humano, por la ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; Conferencia de Higienistas Industriales).
VII. Toxicidad para la reproducción	N.D.

VIII. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	N.D.
IX. Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Vía de exposición: Ingestión
X. Peligro por aspiración	N.D.

I) SECCION 12. Información ecotoxicológica

1. Toxicidad	CL50 - Leuciscus idus (Carpa dorada) - 1 - 10 mg/l - 48.0 h
2. Persistencia / degradabilidad	N.D.
3. Potencial de bioacumulación	No aplicable para sustancias inorgánicas
4. Movilidad en el suelo	N.D.
5. Otros efectos adversos	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

m) SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos

1. Métodos de eliminación	Dispóngase de esta sustancia y su recipiente con un proveedor de residuos especiales o peligrosos. Todos los residuos deben manipularse de conformidad con los reglamentos locales, estatales y federales.
i. Especificar los métodos y recipientes utilizados para la eliminación	Elimine observando las normas locales en vigor, los recipientes deben ser de plástico.
ii. Indicar las propiedades físicas y químicas que pueden influir en el proceso de eliminación;	Corrosivo, toxico para el ambiente
iii. Evitar la descarga de aguas residuales, y	No tirar en desagües o coladeras.
iv .Definir las precauciones especiales para la incineración o el confinamiento de los desechos, cuando sea apropiado.	Desprende vapores tóxicos, proceder conforme a las medidas de seguridad establecidas para este proceso.

n) SECCION 14. Información relativa al transporte

1. Número ONU UN	2923
2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas.	Ácido fórmico
3. Clase	8
4. Grupo de embalaje	III
5. Riesgos ambientales	Si

6. Precauciones particulares para los usuarios	Corrosivo, toxico para el ambiente
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	N.D.
8. Otra información	Número de la Guía de Respuesta ante Emergencias: 157

o) SECCION 15. Información Reglamentaria

1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas.	Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2015).
---	---

p) SECCION 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Esta hoja de datos contiene cambios con respecto a la versión anterior en la(s) sección(es): prácticamente en todas pues se han reordenado y actualizado información.

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información contenida en esta hoja de datos de seguridad fue preparada por personal técnico utilizando datos y fuentes que a su juicio se consideran exactos, es proporcionada sin garantía de ninguna clase. El usuario deberá considerar estos datos como suplemento de información que pueda obtener de otras fuentes y deberá hacer sus propias consideraciones para el manejo de este producto, así como tomar sus propias medidas de seguridad para proteger a sus empleados y clientes.

Clasificaciones NFPA	Peligro para la salud:	3
	Peligro de Incendio:	1
	Peligro de Reactividad:	1
	Peligro específico:	N.D.

Fin de documento.